futuro
Suplemento de ciencias de Página|12
Año 19 / N° 995 | 11 . 04 . 2009

LINGÜISTICA DEL OLVIDO

Ecolalia: en torno del lenguaje temprano

Existe una forma de amnesia que hace que olvidemos palabras, frases e, inclusive, puede borrar de la memoria lenguas completas. Desapariciones que son apoyadas, a su vez, por el paso arrollador del tiempo y las influencias de otras lenguas. *Ecolalia. Sobre el olvido de las lenguas* es el libro de Daniel Heller-Roazen que versa sobre esta enfermedad y que **Futuro** y la editorial Katz presentan a modo de adelanto.

Ecolalia...

POR DANIEL HELLER-ROAZEN

Como bien se sabe, los niños al principio no hablan. En cambio, emiten sonidos que parecen anticipar los sonidos del lenguaje humano y que a la vez se encuentran, en su esencia, en los antípodas. A medida que se aproximan al momento en el que comienzan a formar las primeras palabras reconocibles como tales, tienen a su disposición tal potencial para la articulación que nadie, ni siquiera el más dotado de los adultos poliglotos, aspiraría a igualar. Es precisamente por esta razón que Roman Jakobson se sintió cautivado por el balbuceo de los niños, además de sentirse atraído por cosas tales como el futurismo ruso, la métrica eslava comparada y la fonología estructural, es decir, la ciencia que estudia las formas sonoras del lenguaje.

Respaldado por las investigaciones realizadas por psicólogos infantiles con formación lingüística, Jakobson llegó a la conclusión de que en aquello que él dio en llamar “la cumbre del período de balbuceo” (*die Blüte des Lallens*) no pueden fijarse límites a las capacidades fónicas del niño que balbucea. Respecto de la articulación, Jakobson sostenía que los niños son capaces de todo. Sin el menor esfuerzo pueden producir todos y cada uno de los sonidos incluidos en todas las lenguas humanas.

Cabría pensar que, con tal potencial para el habla, la adquisición del lenguaje habría de ser una tarea rápida y sencilla para el niño. Sin embargo, no es así. Entre el balbuceo del niño y sus primeras palabras no sólo no hay un pasaje fluido sino que hay pruebas de que se produce una interrupción muy marcada, algo parecido a un momento decisivo en el que las capacidades fonéticas hasta entonces ilimitadas parecen tambalear.



ES COMO SI LA ADQUISICION DEL LENGUAJE SOLO FUERA POSIBLE A TRAVES DE UN ACTO DE OLVIDO, UNA SUERTE DE AMNESIA LINGÜÍSTICA INFANTIL.

HABLANTE NATIVO

Por cierto, a esta altura no ha de sorprender cierta atrofia parcial de las capacidades fónicas; cuando el niño comienza a hablar una lengua dada, obviamente ya no utiliza todas las consonantes y vocales que alguna vez supo articular, por lo que es absolutamente natural que al dejar de emplear los sonidos no contenidos en la lengua que está adquiriendo pronto olvide cómo se producen.

Pero cuando comienza a aprender una lengua, no pierde sólo la capacidad de producir sonidos que exceden ese sistema fonético dado. Lo que resulta aún más sorprendente (*auffallend*), acotó Jakobson, es que otros muchos sonidos comunes a su balbuceo y a la lengua adulta ahora desaparezcan del acervo del niño; es en este preciso momento cuando puede decirse que se ha iniciado verdaderamente el proceso de adquisición de una lengua.

A lo largo de varios años, el niño comenzará, poco a poco, a dominar los fonemas que definen la estructura sonora de lo que habrá de constituir su lengua madre, de acuerdo con un orden que Jakobson presentó por primera vez en forma estructural y estratificada: comenzando con la emisión de las dentales (como la t y la d), el niño aprenderá a pronunciar las palatales y velares (como la k y la g); a partir de las oclusivas y las labiales (como las b, p y m), adquirirá la posibilidad de formar las constrictivas o fricativas (como las v, s y f) y así sucesivamente hasta que, al término de su proceso de aprendizaje de la lengua, el niño se convierte en un “hablante nativo”, para usar la expresión con la que todos estamos familiarizados pero cuya imprecisión es notable.

¿Qué sucede en el período de transición con los numerosos sonidos que el niño solía pronunciar fácilmente? ¿Cuál es el destino que le espera a su capacidad de producir los sonidos de todas las lenguas antes de aprender los sonidos de una única lengua? Es como si la adquisición del lenguaje sólo fuera posible a través de un acto de olvido, una suerte de amnesia lingüística infantil (o amnesia fónica, ya que lo que el niño parece olvidar no es la lengua sino una capacidad infinita para la articulación indiferenciada).

¿Es posible que el niño esté tan cautivado por la realidad de una lengua que opta por abandonar la tierra sin fronteras pero a la vez estéril que encierra la posibilidad de existencia de todas las demás? ¿O acaso uno debería observar la lengua recién adquirida para buscar una explicación?: ¿es acaso la lengua madre la que se apodera del nuevo hablante y se rehúsa a dar cabida siquiera a la sombra de alguna otra?

ECOLALIA

Todo se complica aún más por el hecho de que en el momento en que el niño se sume en el silencio, ni siquiera puede decir “yo”, por lo que dudamos en atribuirle conciencia de hablante. En todo caso, cuesta imaginar que los sonidos que el niño alguna vez pudo producir con tanta facilidad se hayan desvanecido por completo de su voz y hayan dejado nada más que una estela de humo (y el humo, de hecho, es algo).

Al menos dos cosas nacen de esa voz vaciada por el retiro de los sonidos que el niño que ha aprendido a hablar ya no puede producir: a partir de la desaparición del balbuceo nacen una lengua y un hablante. Bien podría tratarse de algo inevitable. Tal vez el niño deba olvidar la infinita serie de sonidos que alguna vez pronunció en “la cumbre de su período de balbuceo” para lograr así el dominio del sistema finito de consonantes y vocales que caracteriza a una lengua específica. Tal vez la pérdida de un arsenal fonético ilimitado es el precio que el niño deba pagar por el documento que le confiere condición de ciudadano en la comunidad de la lengua a la que pertenece.

> **“¿Las lenguas de los adultos retienen algo del balbuceo infinitamente variado del que surgieron? Si es así, entonces lo que perdura es apenas un eco, ya que allí donde hay lengua el balbuceo desapareció mucho tiempo atrás.”**

¿Las lenguas de los adultos retienen algo del balbuceo infinitamente variado del que surgieron? Si es así, entonces lo que perdura es apenas un eco, ya que allí donde hay lengua el balbuceo desapareció mucho tiempo atrás, al menos en la forma en que alguna vez existió en boca de ese niño que aún no había aprendido a hablar. Sería apenas un eco de otra habla y de algo diferente al habla: una *ecolalia*, que supo resguardar la memoria de ese balbuceo indiferenciado e inmemorial que, al perderse, permitió la existencia de todas las lenguas.

FONEMAS EN PELIGRO DE EXTINCION

Tarde o temprano, todas las lenguas pierden sus sonidos. No hay nada que pueda hacerse al respecto. Este fenómeno no se observa sólo diacrónicamente, durante los siglos en que una lengua se desarrolla, languidece y muere. El análisis sincrónico en un momento dado del curso de la vida de una lengua también alcanza para echar luz sobre aquellos sonidos que los hablantes ya están comenzando a olvidar. En *Principios de fonología*, Trubetzkoy demostró con minucioso detalle que todas las lenguas pueden caracterizarse por un conjunto finito de oposiciones distintivas, que surgen una vez que se han clasificado todas las vocales y las consonantes de acuerdo con sus rasgos específicos.

Por ejemplo, dentro del conjunto de vocales orales del francés, las vocales cerradas pueden oponerse a las abiertas, las semicerradas a las semiabiertas y dentro de cada serie de vocales orales de cierta apertura pueden distinguirse las anteriores, las anteriores labiales y las posteriores; entre las consonantes, podrían igualmente discriminarse los elementos de cada serie hasta que, al finalizar la descripción de todo el cuadro fonológico, fuese posible afirmar qué sonidos son significativos en una lengua y qué sonidos, por definición, no lo son.

Pero el estudio de la lengua no puede detenerse en ese punto. El especialista en sonidos y significaciones debe dar un paso más. La presentación de la forma sonora del francés no estará completa hasta que el lingüista haya agregado al conjunto de sonidos significativos que la lengua incluye y al conjunto de sonidos que ésta excluye una tercera categoría: la de los fonemas que se encuentran en la frontera, es decir, aquellos sonidos significativos cuyo proceso de adquisición o incorporación aún no ha sido completado por la lengua, así como las vocales y consonantes que ésta ya ha comenzado a perder.

“FONEMAS EN PELIGRO DE EXTINCION”

Así, lingüistas que han estudiado la forma sonora del francés han observado que la lengua gala contiene hoy treinta y tres fonemas con categoría de tales, al tiempo que se ve afectada por tres sonidos más, clasificados por los fonetistas alternadamente como “problemáticos”, “amenazados” o “en peligro de extinción” (*phonèmes en voie de disparition*). Estos “fonemas problemáticos”, que ya han dejado de ser miembros plenos del conjunto de sonidos de la lengua a la que pertenecen, tampoco pertenecen aún al dominio de los sonidos extranjeros.

No pueden ser clasificados claramente dentro de los sonidos del idioma, pero tampoco puede decirse que esos sonidos “amenazados” han dejado de pertenecer a él. Los “fonemas en peligro de extinción” habitan esa difusa región que se encuentra en las fronteras de todo sistema sonoro; viven en la tierra fónica de nadie, que separa y a la vez une a la lengua con aquello que no lo es.

Uno bien podría preguntarse por qué los lingüistas no abandonan directamente el análisis de este “fonema problemático”. ¿Por qué dedicarle tanta atención a un único sonido que ni siquiera parece alcanzar esa estatura, que no puede oponerse, estrictamente hablando, a ningún otro en términos fonológicos, que al parecer no desempeña ningún papel funcional en términos semánticos y que es, en el mejor de los casos, un mero “lubricante fonético”? La respuesta es simple. Existe un territorio en el que este fonema “obsoleto”, “silencioso” y “átono” desempeña un papel decisivo: la poesía. No puede percibirse el ritmo de un verso francés si no se tiene en cuenta la posibilidad de su presencia en el recuento silábico.

El “fonema en peligro de extinción” puede haber desaparecido de los lugares cotidianos de la lengua francesa, pero sobrevive, aunque prisionero tras las rejas, en el territorio de la poesía. Ningún lector de poesía francesa puede permitir que este sonido amenazado se aleje de su campo visual. Nadie que desee percibir la música de la lengua puede olvidar por completo el papel de la “e problemática”, porque sin ella no es posible discernir la serie repetida de sílabas que constituyen el ritmo del poema.

Secretaría de Cultura

CULTURANACION
SUMACULTURA

Pablo Lehmann, "Fibras de texto". Arte textil: grandes premios del Salón Nacional (1978-2008).

ABRIL

AGENDA CULTURAL 04/2009
Programación completa en www.cultura.gov.ar

Concursos

Escondido en mi país
Estudiantes de entre 13 y 18 años pueden presentar artículos periodísticos y trabajos audiovisuales elaborados a partir de estadísticas, datos o mapas del Sistema de Información Cultural de la Argentina: http://sinca.cultura.gov.ar
Inscripción: hasta el 30 de septiembre.
Bases en www.cultura.gov.ar

Música en Plural-Cultura Nación 2009
Dirigido a jóvenes músicos que integren conjuntos de un mínimo de dos y un máximo de seis instrumentistas de teclado, cuerda y viento (excepto dúo de dos pianos).
Inscripción: hasta el 24 de agosto.
Bases en www.cultura.gov.ar

Salón Nacional de Artes Visuales 2009
Fotografía: del 15 al 17 de abril.
Dibujo: del 22 al 24 de abril.
Recepción de obras: de 10 a 16, en Av. del Libertador y pasaje Schiaffino. Ciudad de Buenos Aires.

Exposiciones

5ª Bienal Internacional de Arte Textil
Muestra seleccionada por jurado y obras de artistas invitados.
Hasta el domingo 26.
Palais de Glace. Posadas 1725. Ciudad de Buenos Aires.

Interfaces. Arte contemporáneo argentino
Artistas de Resistencia y Tandil.
Desde el viernes 17.
Museo Provincial de Bellas Artes "René Brusau". Mitre 163. Resistencia. Chaco.

Nora Patrich: "Aquellas mujeres…"
Pinturas y grabados en los que la mujer es protagonista.
Museo Evita. Lafinur 2988. Ciudad de Buenos Aires.

Arte textil: grandes premios del Salón Nacional (1978-2008)
Hasta el domingo 26.
Palais de Glace. Posadas 1725. Ciudad de Buenos Aires.

Tramas contemporáneas
Hasta el domingo 26.
Museo Nacional de Arte Decorativo. Av. del Libertador 1902. Ciudad de Buenos Aires.

Visión revelada: selección de obras de Abelardo Morell
Una antología del fotógrafo cubano radicado en los Estados Unidos.
Hasta el domingo 19.
Museo Nacional de Bellas Artes. Av. del Libertador 1473. Ciudad de Buenos Aires.

Sólo ángeles
Sobrerrelieves y pinturas de María Inés Chiesa, inspirados en el arte jesuítico guaraní.
Museo-Casa del Virrey Liniers. Padre Domingo Viera esquina Solares. Alta Gracia. Córdoba.

Música

Orquesta Nacional de Música Argentina "Juan de Dios Filiberto"
Jueves 23 a las 20. Teatro Roma. Sarmiento 109. Avellaneda.
Buenos Aires.
Sábado 25 a las 21. Universidad de La Matanza. Florencio Varela 1903. Buenos Aires.

Banda Sinfónica de Ciegos
Martes 14 a las 10. Radio Nacional. Maipú 555. Ciudad de Buenos Aires.

Orquesta Sinfónica Nacional
Viernes 17 a las 20. Facultad de Derecho de la UBA. Av. Pueyrredón y Av. Figueroa Alcorta. Ciudad de Buenos Aires.

Coro Nacional de Jóvenes
Domingo 19 a las 16.45.
Parroquia San Benito Abad. Villanueva y Maure. Ciudad de Buenos Aires.

Orquesta Sinfónica Nacional y Coro Polifónico Nacional
Viernes 24 a las 19. Bolsa de Comercio. Sarmiento 299. Ciudad de Buenos Aires.

Música en Plural
Ciclo dedicado a la música de cámara.
Domingo 26 a las 18.
Centro Nacional de la Música y la Danza. México 564. Ciudad de Buenos Aires.

Música en las Fábricas
Viernes 17 a las 16. Cuarteto Cedrón.
Cooperativa de Trabajo Los Constituyentes. Av. Constituyentes 551. Villa Martelli. Buenos Aires.

Coro Nacional de Niños
Domingo 26 a las 17. Iglesia de las Victorias. Paraguay y Libertad. Ciudad de Buenos Aires.

Danza

Ballet Folklórico Nacional
Jueves 30 a las 20.
Centro Nacional de la Música y la Danza. México 564. Ciudad de Buenos Aires.

Compañía de Danza Contemporánea Cultura Nación, en Salta
Primer Encuentro de Arte 09.
17 y 18 de abril a las 22: presentaciones en la Casa de la Cultura. Sala Juan Carlos Dávalos. Caseros 460. Ciudad de Salta.
Además, clases técnicas el 18 y 19, con cupos limitados.

Teatro

Tango turco
De Rafael Bruza.
Dirección: Lorenzo Quinteros.
Desde el viernes 17, jueves, viernes y sábado a las 21, y domingo a las 20.30.
Teatro Nacional Cervantes. Libertad 815. Ciudad de Buenos Aires.

Telémaco o el padre ausente
De Marco Antonio de la Parra.
Dirección: Dora Milea.
Desde el viernes 24, jueves, viernes y sábado a las 21.30, y domingo a las 21.
Teatro Nacional Cervantes. Libertad 815. Ciudad de Buenos Aires.

Cine

Documentar (NOS)
Selección de documentales sobre las ediciones de la "Muestra del documental antropológico y social".
Lunes 13, 20 y 27 a las 16.30.
Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. 3 de Febrero 1378. Ciudad de Buenos Aires.

Cine argentino
A las 20.30.
Lunes 13. "No habrá más penas ni olvidos", de Héctor Olivera.
Lunes 20. "Tiempo de revancha", de Adolfo Aristarain.
Manzana de las Luces. Perú 272. Ciudad de Buenos Aires.

Actos y conferencias

Cien años de psicoanálisis en la Argentina
Participan: José Nun, Mariano Ben Plotkin, Germán García, Graciela Musachi, Alejandro Dagfal, Andrés Rascovsky, Graciela Brodsky, Rodolfo Moguillansky, Sergio Visacovsky, Daniel Rodríguez, Federico Aberastury, Marcelo Izaguirre, Gilda Sabsay de Foks y R. Horacio Etchegoyen.
Viernes 17 desde las 14.
Biblioteca Nacional. Agüero 2502. Ciudad de Buenos Aires.

Terceros diálogos iberoamericanos del Bicentenario: democracia y buen gobierno en el mundo actual
Participan: José Nun, Raúl Zaffaroni, Guillermo O`Donnell, Horacio González, Mauricio Merino (México), Juan Paz y Miño (Ecuador), Fátima Martini (Paraguay), Freddy Castillo (Venezuela), Armando Martínez Garnica (Colombia), Rafael Archondo (Bolivia) y Luis Maira (Chile).
Lunes 27 desde las 11.
Biblioteca Nacional. Agüero 2502. Ciudad de Buenos Aires.



Secretaría de Cultura
Presidencia de la Nación

LIBROS Y PUBLICACIONES

EXACTAmente
Año 15, Nº 41, 50 páginas



No cabe duda de que un dato alentador para muchas regiones del norte argentino es que después de 15 años y gracias al trabajo "codo a codo con la gente del lugar", la transmisión de la enfermedad de Chagas se interrumpió en cinco localidades rurales de Santiago del Estero. Ricardo Gürtler es uno de los responsables de la investigación y es uno de los responsables de esta buena nueva.

"Cuando llegamos, un 50 por ciento de los chicos de menos de 17 años estaba infectado. Hoy sólo hay uno", asegura Gürtler, director del Departamento de Ecología, Genética y Evolución de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (www.ege.fcen.uba.ar), que trabajó junto con el Programa Nacional de Chagas para detener la transmisión.

"¿Es posible realizar descripciones verdaderas sobre el mundo?", es la pregunta que disparan Gregorio Klimovsky y Guillermo Boido desde el artículo "La verdad en la ciencia", un recorrido sobre el discurrir de realistas e instrumentalistas. Mucho se ha discutido sobre los criterios de verdad científica y la dificultad de encasillarla en saco cerrado.

Y como la pasión por esto de la Ciencia y la Tecnología no conoce fronteras ni distingue idiomas, un exultante Conrado Varotto, presidente de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales, destaca el potencial y creatividad de los jóvenes investigadores locales, como lo hizo en "Argentina latente", film de Pino Solanas que continúa con la saga de "La dignidad de los nadie" (2005) y "Memoria del saqueo" (2004).

"Profesionalista versus científica" propone una discusión muchas veces ausente de las universidades sobre cuál de los dos modelos es más "próspero": si el modelo basado en la generación de profesionales o aquel que apoya sus cimientos en la enseñanza e investigación científica –conocido también como humboldtiano, en honor a Wilhelm von Humboldt, fundador de la Universidad de Berlín–. Esta entrega de EXACTAmente engancha de principio a fin.

POR ADRIAN PEREZ

AGENDA CIENTIFICA

CONGRESO DE PSICOTERAPIA
Atico Cooperativa de Trabajo en Salud Mental, dentro del marco del Congreso Internacional de Psicoterapia a celebrarse en La Habana del 27 al 30 de abril de 2009, organiza el Curso PreCongreso: "El derecho a la salud mental" el viernes 17 a las 19 y el sábado 18 de 10 a 13. La actividad se desarrollará en la sede de Atico: Teodoro García 2578, CABA.Actividad libre y gratuita. Para más información llamar al 4553-3800.

BECAS DOCTORALES DEL MINCyT
El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva abrió la convocatoria para el concurso de becas postdoctorales para Simulación, Visualización y Modelado por Computadoras. Se trata de becas postdoctorales de dos años de duración (2009-2011) para desempeñarse en instituciones de primer nivel de Estados Unidos y Europa. El MINCyT financiará el viaje del becario y otorgará un subsidio de 2000 dólares. Tanto los gastos de estadía como el sueldo serán cubiertos por la institución receptora. Para consultar bases y condiciones visitar http://www.mincyt.gov.ar

futuro@pagina12.com.ar

EL PROBLEMA DE LA "SEGURIDAD" DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA BIOLOGIA

El hombre, lobo del hombre

Es curioso que haya biólogos del comportamiento y la evolución que estudien el tema de la "seguridad", que tanto obsesiona a los habitantes de Buenos Aires y otras partes del país y del mundo. Sin ser un sociobiólogo (aunque por momentos parece acercarse bastante), Daniel T. Blumstein estudia las estrategias de seguridad que diferentes especies implementan frente a los predadores. ¿Para imitarlas, quizás?

POR MARCELO RODRIGUEZ

Obsesionado por la "seguridad", un biólogo estadounidense estudió lo que hacen algunos animales para librarse de la amenaza de sus predadores (aunque parezca obvio, diremos de otras especies) y asegura que hay que prestarles atención: algunas parecen más ingeniosas y hasta más progresistas que el hombre.

El concepto fundamental con que trabaja Daniel T. Blumstein, especializado en ecología del comportamiento, es que cada especie animal tiene patrones de conducta para administrar su tiempo y su energía y que, a lo largo del tiempo evolutivo –de las generaciones–, aquellos que se manejan con pautas más adecuadas al medio logran hacer perdurar, y los que no, se extinguen. Desde esta óptica serán los comportamientos más "costosos" los desfavorecidos por la selección natural y el concepto darwiniano de la supervivencia del más apto se vuelve más específico: la supervivencia del mejor administrador.

Bajo esta premisa, Blumstein, vicetitular del Departamento de Ecología y Biología Evolucionista de la Universidad de California, en Los Angeles, presentó en el último encuentro anual de la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia (AAAS), realizado este año en Chicago, lo que consideró su aporte para mejorar los conceptos humanos de seguridad, basado la observación de las especies vivas que, a su entender, mejor minimizan los riesgos a los que los someten sus predadores naturales.

Steve Hinshaw (University of Michigan Museum of Zoology)



COMO ESTRATEGIA, LA ARDILLA TERRESTRE CALIFORNIANA (*SPERMOPHILUS BEECHEYI)* CALIENTA CUATRO GRADOS FARENHEIT SU COLA AL PERCIBIR LA PRESENCIA DE UNA SERPIENTE DE CASCABEL.

DOS ACLARACIONES PREVIAS

La primera: Blumstein no es un sociobiólogo. No hay en este trabajo suyo una reducción de lo humano a su carácter biológico, ni pretende salvar la distancia entre nuestro ser animal y la complejidad de la cultura interpretando las relaciones sociales como adaptaciones "naturales" para resolver las necesidades básicas, y no pone a la "seguridad" como necesidad biológica.

Tampoco podría hacerlo si quisiera, y aquí viene la segunda aclaración. La propuesta de Blumstein en su reciente conferencia "Living with predators: lessons from behavioral ecology for security (Vivir con predadores: lecciones a partir de una ecología comportamental en torno de la seguridad, AAAS, 2009) es abstraer conceptos obtenidos de la observación y el análisis de otras especies para aplicarlos; según sus propias palabras: "Para manejar amenazas terroristas, tratar con insurgencias, tanto como para el control de los actuales desafíos en bioseguridad". Los otros animales estudiados se defienden de otras especies; el hombre, en este esquema, no. ¿Había que aclararlo?

LA FALACIA DEL "RIESGO CERO"

Blumstein plantea que siempre se vive con algún grado de riesgo y que, en todo caso, de lo que se trata es de minimizarlo. La permanente disyuntiva de los pequeños roedores de los bosques, tan codiciados por las especies carnívoras de mayor tamaño, es salir de sus madrigueras a buscar alimento o quedarse seguros escondidos en ellas, pero expuestos a morirse de hambre. Por si fuera poco, el encierro minimiza también la posibilidad de tener relaciones sexuales, lo que disminuye sus chances de procrear.

Pues bien, ante la disyuntiva entre guardarse y salir a buscar alimento y pareja, en los modelos teóricos –el ejemplo que da Blumstein se refiere concretamente a marmotas– terminan teniendo más éxito los individuos más conservadores de la especie, es decir que las marmotas que pasan el doble del tiempo óptimo en su escondrijo proliferan más que las que pasan sólo la mitad del tiempo óptimo. De ahí el consejo de "ante la duda, más vale sobreestimar el riesgo".

SONRIA, LO ESTAMOS FILMANDO

¿Qué actitud es la correcta al ir a retirar plata de un cajero? ¿Moverse lo más rápido posible sin pararse a mirar atrás ni a los costados o mantenerse más tiempo vigilante y alerta (es decir, expuesto)? Acá el biólogo no se juega por ninguna opción, porque hay tantos animales que usan la primera estrategia como la segunda.

Pero una estrategia a tener en cuenta sería la de la ardilla terrestre californiana (*Spermophilus beecheyi*), que calienta cuatro grados Fahrenheit su cola al percibir la presencia de una serpiente de cascabel. Esta última se distingue del resto de los ofidios por su vista sensible a la luz infrarroja, que le permite "ver" el calor. Pero como cazadora, la cascabel necesita sorprender a su presa, con lo que si sabe que ha sido vista, desiste del ataque. El mecanismo de la ardilla es más eficiente aún: no se le calienta la cola en presencia de otro tipo de víbora que no sea la cascabel: no le serviría para decirle "te estoy viendo".

EL CUENTO DE PEDRO Y EL LOBO

Nelly La Nerviosa y Lucy La Tranquila son de la misma especie pero tienen, como sus nombres lo indican, conductas muy diferentes entre sí. Por ejemplo, cuando Lucy da la señal de alarma a sus congéneres, ellos saben que hay un predador cerca. Pero Nelly da señal de alarma cuando ve un halcón, cuando se mueve un arbusto o cuando se cae una hoja: por eso nadie le cree.

Entre los animales, eso pasa, y mucho. Según Blumstein, no sólo hay especies que descartan las alarmas dadas por individuos considerados "no confiables", sino que hasta hay comunidades donde se concede el beneficio de la duda a los individuos confiables que alguna vez cometen un error aislado.

UN ABANICO DE RESPUESTAS

Si la naturaleza es diversidad, ¿por qué ser hostiles a este concepto? La evolución de las especies, asegura Blumstein, ofrece una plétora de ejemplos de respuestas diferentes frente a similares situaciones de riesgo, y todas ellas son igualmente exitosas, según lo prueba su propia existencia en diferentes especies, testeada por la selección natural.

Mejor que crear departamentos específicos para combatir una supuesta amenaza, dice Blumstein, es proveer a los sistemas existentes de elementos capaces de hacer frente a tal amenaza como parte general de sus funciones. Eso –supone– redundaría en beneficios generales, porque tener mejores hospitales, por ejemplo, reportaría beneficios aunque nunca haya una guerra bacteriológica (bueno, éste es el ejemplo concreto que da el investigador estadounidense).

NO VIVIR A LA DEFENSIVA

La definición de información como todo aquello capaz de reducir la incertidumbre está muy en boga actualmente en los modelos organizativos, pero lo inventaron los peces. Bajo ese patrón parecerían actuar especies como el *guppy* o pez millón (*Poecilla reticulata*), la especie que ayudó a los científicos a descubrir que también los peces tienen menopausia (las hembras guppies, según determinó el biólogo David Reznick, de Riverside, viven mucho tiempo después de perder la capacidad de poner huevos, cosa que hasta entonces se pensaba que no sucedía en los peces).

Estos pececitos sólo huyen de predadores que están cazando y tienen la habilidad de constatar si su potencial atacante está en actitud de caza o no, porque la acción de huir de un predador que no está en actitud de caza (o sea, que no representa un peligro inmediato) es demasiado costosa y poco productiva. Reducir la incertidumbre, en consecuencia, sería una buena forma de evitar acciones demasiado costosas. Y la selección natural no suele ser demasiado benévola con las especies que tienen por costumbre esforzarse al divino botón.

Hay especies vegetales que van un poco más allá aún y eliminan toda actitud de defensa en situaciones en las que han aprendido que no les representan ningún riesgo. Eso les permite potenciar otras actividades –buscar comida o reproducirse, por ejemplo– para las cuales estar a la defensiva es un impedimento.

También es habitual que ante una amenaza que nunca se concreta se produzca un efecto de acostumbramiento, es decir, un decaimiento de las respuestas defensivas. Si pasa en todas las especies animales, por qué no va a suceder en el hombre. ¿Cuánto de biología y cuánto de ideología habrá en esta cuestión de establecer entre individuos de una misma especie la relación entre presa y predador, que en la naturaleza se da entre especies diferentes? Por lo menos, en esto de asumir que "otros" serían nuestros "predadores naturales", de ciencia, nada. Que se hable del otro como si se tratase de una especie diferente es un hecho cuya gravedad no se puede pasar por alto.